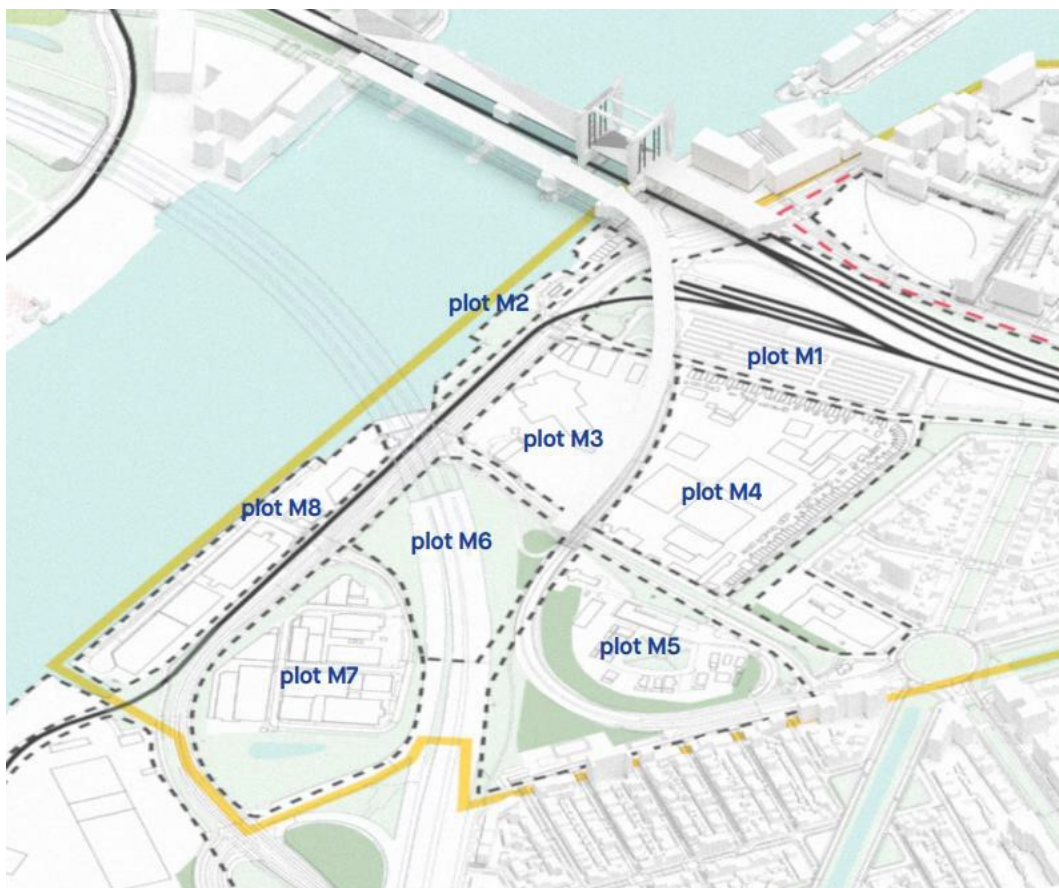


Notitie

Aan Gemeente Dordrecht, Eelco Hoff
Van Ruud Hakkeling
Dossier
Datum 12 januari 2022
Onderwerp Inventarisatie bodemverontreinigingssituatie, onderzoeks noodzaak en sanerings noodzaak t.b.v. herontwikkeling Maasterras Dordrecht.

Zaaknummer Z-22-402636
Kenmerk

Ligging locatie Maasterras



Toelichting:

Onderstaand is per (deel)plot de verontreinigingssituatie, de onderzoeks noodzaak en de sanerings noodzaak aangegeven. Vanwege de grote verschillen tussen en binnen de plots kan dit niet op een lager detailniveau. Vaak is er voldoende bodemonderzoek beschikbaar om een goede globale inschatting van de verontreinigingssituatie te kunnen maken, soms is sprake van een educated guess.

Bodemonderzoek in fase van OER niet nodig

In alle gevallen wordt ingeschat dat het niet nodig is om in dit stadium (voorbereiding Omgevings Effect Rapportage) aanvullend onderzoek uit te voeren. Dit omdat een globaal beeld van de verontreinigingssituatie in dit stadium volstaat.

Uit dit globale beeld volgt dat, met uitzondering van één geval (creosootverontreiniging DOK-terrein plot 1 west,

zie onder), de eventuele bodemsaneringsnoodzaak de herontwikkeling naar verwachting niet zal belemmeren. Dit omdat de mogelijkheid bestaat om de bodemsanering zodanig vorm te geven dat deze slechts een fractie van de herontwikkelingskosten zal bedragen.

Daarnaast worden de noodzakelijke saneringsmaatregelen in hoge mate bepaald door de toekomstige inrichting: voor een park gelden andere eisen dan voor een parkeerplaats of een woning. Dat geldt dus ook voor het benodigde bodemonderzoek. Het heeft daarom geen zin om, voordat de inrichtingsplannen zijn uitgekristalliseerd, al intensief bodemonderzoek te gaan doen.

In een later stadium (verwerving, bouwvergunning, voorbereiding bodemsanering) zal bodemonderzoek in de regel wel noodzakelijk zijn, onder andere om maatwerk te kunnen leveren voor de bodemsanering.

Het genoemde ene geval waarin de bodemverontreiniging de herontwikkeling mogelijk wel belemmert betreft de omvangrijke creosoot (carboleum) verontreiniging ter plaatse van de parkeerplaats op het Dokterrein (Plot 1 west). Echter, voor dit geval zijn al zoveel bodemonderzoeken beschikbaar, dat het niet zinvol is om in dit stadium nog aanvullend onderzoek uit te voeren.

Saneringskosten grotendeels afhankelijk van toekomstig maaiveld

In 70% van de gevallen is bij herinrichting bodemsanering noodzakelijk of waarschijnlijk noodzakelijk. De kosten van bodemsanering worden in hoge mate bepaald door de ontwikkelingsplannen. Met name de toekomstige maaiveldhoogte is daarbij van belang. Als die gelijk dient te blijven aan de huidige hoogte, en een leeflaagsanering is noodzakelijk, zal een groot volume grond moeten worden afgevoerd en gereinigd of gestort, met navenante hoge kosten. Dit geldt ook bij de aanleg van ondergrondse parkeergarages.

Als het toekomstige maaiveld ter plaatse van sterk verontreinigde locaties ca. 1 meter hoger kan zijn dan het huidige maaiveld, hoeft er geen of slechts beperkt grond te worden afgevoerd, en zullen de saneringskosten veel lager zijn.

PLOT M1



Plot M1 Gedeelte huidig parkeerterrein

- Voldoende onderzocht in opdracht NS (diverse zeer uitgebreide onderzoeken)
 - Globale Verontreinigingssituatie:
 - * gehele locatie: 0-2 m-mv en wellicht dieper sterk verontreinigd zware metalen en PAK (immobiel)
 - * westelijk deel (Dokweg tot voorbij brug): tot grote diepte grond en grondwater zeer sterk verontreinigd met creosoot (carboleum; mobiel, uitdampend). Plaatselijk zaklaag puur product aanwezig. Mogelijk onsaaneerbaar, grote belemmeringen voor woningbouw, ter plaatse van puur product geldt verbod op diep heien. Verontreinigd ondiep grondwater stroomt mogelijk te veel uit naar rivier. Hier vindt in opdracht van NS nog onderzoek naar plaats. Mogelijk zijn maatregelen nodig.
 - * diepe grondwaterverontreiniging (16-26 m-mv) met pluim tot rotonde Hugo de Grootplein. Deze verontreiniging wordt gemonitord in opdracht van NS om te controleren of het zich niet te veel verplaatst. Tot nu toe blijft dit beperkt. Als er in de toekomst blijkt dat de verplaatsing te groot is, moeten er beheersmaatregelen worden genomen.
 - Westelijk deel: Bodemsanering noodzakelijk bij herontwikkeling, maar mogelijk technisch/financieel niet uitvoerbaar
 - Overig deel: Bodemsanering noodzakelijk bij herontwikkeling, technisch/financieel waarschijnlijk uitvoerbaar
- NB: Deze locatie betreft een gedempte haven. Plaatselijk komt tot grotere diepte grof puin voor. Wellicht geeft dit problemen bij heiwerkzaamheden.

Plot M1 gedeelte huidig rangeerterrein NS

- Gedeeltelijk onderzocht in opdracht NS tijdens afperking creosoot verontreiniging op parkeerterrein (zie boven). Aanvullend onderzoek nodig in ontwikkelingsfase.
- Globale Verontreinigingssituatie:
 - * bevat uitloper creosootverontreiniging parkeerterrein (zie boven) met zelfde beperkingen
 - * Verwacht verontreinigingsbeeld: 0-2 m-mv integraal sterk verontreinigd zware metalen en PAK (immobiel), met plaatselijk kleine vlekken met mobiele verontreiniging (minerale olie, vluchtige aromaten)
- Bodemsanering noodzakelijk bij herontwikkeling

PLOT M2



Plot M2 noordelijk deel (woningen)

- Niet eerder onderzocht. Geen onderzoek nodig t.b.v. OER. Onderzoek nodig in ontwikkelingsfase.
- Verwacht verontreinigingsbeeld: 0-1 m-mv integraal sterk verontreinigd zware metalen en PAK (immobiel)
- Bodemsanering waarschijnlijk noodzakelijk bij herontwikkeling

Plot M2 centraal deel (voormalig tankstation)

- Gedeeltelijk onderzocht in opdracht NS tijdens afperking creosoot verontreiniging op parkeerterrein plot M1 (zie boven). Geen onderzoek nodig t.b.v. OER. Aanvullend onderzoek nodig in ontwikkelingsfase.
- Globale Verontreinigingssituatie:
 - * bevat vanaf 3 m-mv uitloper creosootverontreiniging parkeerterrein plot M1 (zie boven) met zelfde beperkingen
 - * Verwachte verontreinigingsbeeld: 0-3 m-mv licht verontreinigd.
- Bodemsanering noodzakelijk bij herontwikkeling

Plot M2 zuidelijk deel

- Voldoende onderzocht t.b.v. OER. (oriënterend onderzoek UDM 2009). Aanvullend onderzoek nodig in ontwikkelingsfase.
- Globale Verontreinigingssituatie: overwegend licht verontreinigd, met plaatselijk een vlek met een sterke PAK verontreiniging.
- Bodemsanering waarschijnlijk niet noodzakelijk bij herontwikkeling

PLOT M3



Plot M3 garagebedrijf noord-westhoek (Weeskinderendijk 5)

- Voldoende onderzocht t.b.v. OER. (diverse rapporten 1991-2020). Aanvullend onderzoek nodig in ontwikkelingsfase.
- Globale verontreinigingssituatie: middelgrote verontreiniging met minerale olie en aromaten.
- Bodemsanering noodzakelijk bij herontwikkeling

Plot M3 overige bebouwing langs Weeskinderendijk

- Voldoende onderzocht t.b.v. OER. Aanvullend onderzoek nodig in ontwikkelingsfase.
- Diverse kleine bodemsaneringen in verleden
- Globale verontreinigingssituatie: voornamelijk licht tot matig verontreinigd, enkele restverontreinigingen met PAK en olie.
- Bij herontwikkeling waarschijnlijk kleinschalige bodemsanering noodzakelijk

Plot M3 middenterrein (vml. Stuurmanterrein)

- Voldoende onderzocht t.b.v. OER. Aanvullend onderzoek nodig in ontwikkelingsfase.
- Diverse saneringen uitgevoerd in verleden
- Globale verontreinigingssituatie: licht/matig verontreinigde bovengrond. Sterk verontreinigde ondergrond (zware metalen/PAK – immobiel).
- Bodemsanering waarschijnlijk noodzakelijk bij herontwikkeling

Plot M3 westpunt (vml. Tankstation)

- Voldoende onderzocht t.b.v. OER. Aanvullend onderzoek nodig in ontwikkelingsfase.
- Bodemsanering uitgevoerd in verleden
- Verwachte verontreinigingssituatie: licht/matig verontreinigde bovengrond. Sterk verontreinigde ondergrond (zware metalen/PAK – immobiel). Mogelijk nog restverontreiniging met minerale olie aanwezig.
- Bodemsanering waarschijnlijk noodzakelijk bij herontwikkeling

Plot M3 zuidelijk deel (vml. Ozonterrein)

- Voldoende onderzocht t.b.v. OER. Aanvullend onderzoek nodig in ontwikkelingsfase.
- Onvolledig bodemsanering uitgevoerd in 2018 (isolatie door verharding)
- Verwachte verontreinigingssituatie: integraal sterk verontreinigd tot ca 2 m-mv (zware metalen/PAK – immobiel). Plaatselijk een spot met VOCl (per en tri).
- Bodemsanering noodzakelijk bij herontwikkeling

PLOT M4



Plot M4 westelijke deel

- Voldoende onderzocht t.b.v. OER. Onderzoeken zijn recent afgerond of lopen nog. Onderzoeken uitgevoerd i.o.v. gemeente Dordrecht in kader aankoop.
 - Globale verontreinigingssituatie: 0-2 m-mv integraal sterk verontreinigd met zware metalen/PAK (immobiel). Plaatselijk kleine spots met olieverontreiniging.
 - Bodemsanering noodzakelijk bij herontwikkeling
- NB: Deze locatie betreft een gedempte haven/balkengat. Plaatselijk komt tot grotere diepte grof puin voor. Wellicht geeft dit problemen bij heiverkzaamheden.

Plot M4 oostelijke deel (NMI Hugo de Grootplein 1)

- Voldoende onderzocht t.b.v. OER. (onderzoek uit 2006). Aanvullend onderzoek nodig in ontwikkelingsfase.
 - Globale verontreinigingssituatie: maximaal lichte verontreinigingen
 - Bodemsanering waarschijnlijk niet noodzakelijk bij herontwikkeling
-

PLOT M5



Plot M5 noordelijk deel tussen Weeskinderendijk en oprit naar brug (woonwagenkampje)

- Voldoende onderzocht t.b.v. OER. (diverse onderzoeken 1987-2008). Deel van onderzoeken niet eenvoudig terugvindbaar in archief OZHZ. Aanvullend onderzoek nodig in ontwikkelingsfase.
- Globale verontreinigingssituatie: maximaal lichte verontreinigingen
- Bodemsanering waarschijnlijk niet noodzakelijk bij herontwikkeling

Plot M5 zuidwestelijk deel buiten oprit naar brug.

- Geen onderzoek bekend, maar gezien omgeving ook niet nodig t.b.v. OER. Onderzoek nodig in ontwikkelingsfase.
- Verwachte verontreinigingssituatie: maximaal lichte verontreinigingen
- Bodemsanering waarschijnlijk niet noodzakelijk bij herontwikkeling

PLOT M6



Plot M6 rijbaan A16

- Voldoende onderzocht t.b.v. OER (Verkenkend onderzoek 2019 DETA). Aanvullend onderzoek nodig afhankelijk van ontwikkelingen.
- Verontreinigingssituatie: bovengrond onder verharding sterk verontreinigd met zink
- Bodemsanering noodzakelijk bij herontwikkeling

Plot M6 groenzones A16

- Geen onderzoek bekend, maar gezien omgeving ook niet nodig t.b.v. OER. Onderzoek nodig in ontwikkelingsfase (afhankelijk van ontwikkelingen).
- Verwachte verontreinigingssituatie: onbekend. Op basis van beschikbare data omgeving is de bovengrond mogelijk sterk verontreinigd met zware metalen. Mogelijk valt het mee.
- Bodemsanering mogelijk noodzakelijk bij herontwikkeling

PLOT M7



Plot M7 bedrijfsterrein De Put

- Voldoende onderzocht t.b.v. OER. (diverse onderzoeken 1985-2009). Sommige onderzoeken niet eenvoudig terugvindbaar in archief OZHZ. Aanvullend onderzoek nodig in ontwikkelingsfase.
- Globale verontreinigingssituatie: in algemene zin maximaal lichte verontreinigingen, met plaatselijk een sterke maar beperkte olieverontreiniging
- Bij herontwikkeling beperkte bodemsanering noodzakelijk

Plot M7 groenzone ten zuiden van bedrijfsterrein

- Geen onderzoek bekend, maar gezien omgeving ook niet nodig t.b.v. OER. Onderzoek nodig in ontwikkelingsfase (afhankelijk van ontwikkelingen).
- Verwachte verontreinigingssituatie: maximaal lichte verontreinigingen
- Bodemsanering waarschijnlijk niet noodzakelijk bij herontwikkeling

PLOT M8



Plot M8 – noordelijk deel (Laan der VN 1-67)

- Voldoende onderzocht t.b.v. OER. (diverse onderzoeken 1993-2009). Deel van de onderzoeken niet eenvoudig terugvindbaar in archief OZHZ. Aanvullend onderzoek nodig in ontwikkelingsfase.
- Globale verontreinigingssituatie: maximaal lichte verontreinigingen
- Bodemsanering waarschijnlijk niet noodzakelijk bij herontwikkeling

Plot M8 – centraal deel (Laan der VN 75-101)

- Voldoende onderzocht t.b.v. OER. (deelonderzoek 2015 DETA) Aanvullend onderzoek nodig in ontwikkelingsfase.
- Globale verontreinigingssituatie: 0-2 m-mv sterk verontreinigd met zware metalen.
- Bodemsanering noodzakelijk bij herontwikkeling

Plot M8 – zuidelijk deel (Laan der VN 109-111)

- Gesaneerd en voldoende onderzocht t.b.v. OER. (saneringsevaluatie 2021 Sweco). Aanvullend onderzoek nodig in ontwikkelingsfase.
- Globale verontreinigingssituatie onder bebouwing: 0-2 m-mv sterk verontreinigd met zware metalen. Mogelijk nog oliespot aanwezig.
- Globale verontreinigingssituatie buiten bebouwing: 0-1 m-mv lichte verontreinigde leeflaag; 1-2 m-mv sterk verontreinigd met zware metalen.
- Aanvullende bodemsanering noodzakelijk bij herontwikkeling